**Утверждено директором МКОУ «Турманская СОШ»**

**Московских Т.А**

**Календарный учебный график дополнительной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности**

**по предмету «Очевидное - невероятное»** **с использованием оборудования «Точка роста»**

**2022-2023\_ год обучения группа № \_1\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **дата** | **темы занятия** | **объём часов** | **форма занятия** | **Формы контроля, аттестации**  |
|  | 2.09 | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Физика в современном мире. Роль и место физики в современном мире. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 9.09 | **Входной контроль** | 2 | практическая работа | тест |
|  | 16.09 | Три состояния воды. Интересное о воде. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 23.09 | Гипотезы происхождения воды на Земле, значение физических и химических свойств воды.  | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 30.09 | Cтроение молекулы воды, объяснение свойств воды в различных агрегатных состояниях. Практическая работа «Изготовление модели воздушного змея и других летающих моделей» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 7.10 | Испытание собственных моделей. Конкурс «Летающий змей» | 2 | конкурс |  |
|  | 14.10 | Механическое движение. Как быстро мы движемся? Практическая работа «Измерение быстроты реакции человека» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 21.10 | Когда мы движемся вокруг Солнца быстрее - днем или ночью? Примеры различных значений величин, описывающих механическое движение в живой природе. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 28.10 | Плотность. Что тяжелее 1 кг железа или 1 кг ваты? | 2 | практическая работа |  |
|  | 11.11 | Практическая работа «Определение плотности природных материалов» Сочинение «Мир без трения» | 2 |  практическая работа |  |
|  | 18.11 | Физика - наука о природе. Можно ли изучать природу зимой?  | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 25.11 | Создание презентации «Физика зимой» | 2 | практическая работа |  |
|  | 2.12 | Прогулка на зимнюю природу. Режеляция.Лед на Земле. Горный ледник. Движение ледника. Какие бывают метели. | 2 | теорияэкскурсия |  |
|  | 9.12 | Физика у новогодней елки. Составление энциклопедии «Физика и зима». | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 16.12 | **Текущий контроль** | 2 |  викторина | викторина |
|  | 23.12 | Строение солнечной системы. Планеты земной группы. Наблюдение за звездным небом | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 30.12 | Планеты-гиганты. Спутники планет и Луна. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 13.01 | Давление твердых тел. Закон Паскаля. Давление в жидкости. Занимательные опыты «Перевернутый стакан», «Фонтан в колбе», яйцо в бутылке» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 20.01 | Атмосферное давление. Приборы для измерения давления. Тонометр, манометры. Атмосферное давление и медицина. Практическая работа «Измерение атмосферного давления в школе и на улице» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 27.01 | Температура. Термометр. Примеры различных температур в природе. Занимательные вопросы и опыты «Кипение воды в бумажной коробке» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 3.02 | Вечер «Физика за чашкой чая» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 10.02 | Физические явления весной.  | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 17.02 | Туман. Практические занятия: «Туман глазами внимательного наблюдателя. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 24.02 | Туманы испарения и туманы охлаждения. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 3.03 | Туман и цвет. Туман под микроскопом» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 10.03 | Электрические явления. Электризация тел.Занимательные опыты по «электризации» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 17.03 | Способы соединения потребителей электрической энергии. Физика линейной молнии. Гром. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 24.03 | Источники света. Распространение света. Роль света в жизни человека. Практическая работа «Наблюдение сплошного спектра» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 7.04 | Достижения и перспективы использования световой энергии Солнца человеком. Глаз – живой оптический прибор. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 14.04 | Магнитное поле Земли. Компас. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 21.04 | Взаимодействие магнитов. Магнитобиология. Магнитные бури. Полярные сияния. Занимательные опыты по магнетизму» | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 28.04 | Какой месяц лета самый жаркий? Жаркое лето и пчелы. Экскурсия «Физика у водоема». Опыты на дачах»  | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 5.05 | Сплюснутость заходящего солнечного диска. Зеленый луч. Объяснение появления слепой полосы. Физические кроссворды и ребусы. | 2 | теория, практическая работа |  |
|  | 12.05 | Изготовление самодельных картин «Физика в веселых картинках». Урок-представление «Физические фокусы». Защита электронной презентации «Мои шаги в мире науки». | 2 | практическая работа | защита электронной презентации «Мои шаги в мире науки». |